



Volume: 04 Issue: 01 | Jan-Feb 2023 ISSN: 2660-4159

<http://cajmns.centralasianstudies.org>

## Диагностическим Критериям Распространённость АГ Среди Мужчин

1. Бекматова Ш. К.

2. Режабов Б. Б.

Received 2<sup>nd</sup> Dec 2022,  
Accepted 3<sup>rd</sup> Jan 2023,  
Online 16<sup>th</sup> Feb 2023

<sup>1</sup> старший преподаватель кафедра «Пропедевтика внутренних болезней» Ташкентская медицинская академия Ургенчский филиал

<sup>2</sup> Ассистент кафедры, Ташкентская медицинская академия Ургенчский филиал

**Аннотация:** Метаболическому синдрому (МС) в основе которого лежит инсулинерезистентность. Этот синдром включает ряд факторов риска (ФР): артериальную гипертензию (АГ), НТГ, дислипопротеидемию (ДЛП), ожирение, гиперурекемию и другие факторы риска. Следует отметить, что в отдельных исследованиях количество компонентов, включаемых в МС различается. Вместе с тем, АГ, ИМТ, гиперлипидемия и гиперинсулинемия остаются основными компонентами МС.

**Ключевые слова:** Метаболический синдром (МС) ИМТ, артериальная гипертензия, гиперлипидемия и гиперинсулинемия.

### Актуальность

Одной из наиболее важных проблем современной медицинской науки и практики является «метаболический синдром (МС), в основе которого лежит резистентность к инсулину...»<sup>1</sup>. Резистентность к инсулину - это нарушение тканевого ответа со стороны различных органов на несостоительность гипогликемического действия инсулина, возникающее вследствие ухудшения метаболизма глюкозы, компенсаторному увеличению выработки инсулина бета-клетками и развитием гиперинсулинемии. Следует отметить также и то, что «метаболические последствия инсулинерезистентности могут привести к гипергликемии, гипертонии, дислипидемии, висцеральному ожирению, гиперурикемии, повышенным маркерам воспаления, эндотелиальной дисфункции и тромботическому состоянию...»<sup>2</sup>. Причём, по данным зарубежных исследователей «прогрессирование инсулинерезистентности может привести к метаболическому синдрому, неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) и сахарному диабету (СД) 2 типа...»<sup>3</sup>.

### Цель исследования

Изучить в сравнительном аспекте значимость структуры МС и динамики развития его основных компонентов в различные возрастные периоды.

**Задачи исследования**

1. Провести анализ структуры метаболического синдрома у лиц различного возраста.
2. Исследовать связь различных категорий основных компонентов МС с ассоциированными заболеваниями в различные возрастные периоды.
3. Изучить инструментальные и гормонально-биохимические показатели у больных с различной структурой МС.

**Результат исследования.** Современные сведения о распространённости МС, его основных компонентов в различных возрастных группах. Вместе с этим, показано роль различных факторов риска формирования МС. Описаны патогенетические механизмы формирования ССЗ при МС в различные возрастные периоды. В обзоре литературы дано обоснование актуальности темы и целесообразности проведения данного исследования.

общую характеристику обследованных больных, выполненных лабораторных, инструментальных и статистических методов исследования.

В использованы результаты двух исследований. Первое исследование охватывает 90 больных с метаболическим синдромом обследованные в Ургенче.

Второе исследование представлено включает результаты проспективного исследования выполненного среди населения города Ташкента (366 человек). Все пациенты после первичного обследования наблюдались в течении 12 лет. При повторном обследовании применялись те же методы, что и на первичном скрининге. Этот анализ проведен с целью оценки динамики развития основных компонентов метаболического синдрома и изучения значимости, как симпатоадреналовой фазы, так и вагоинсулярной фазы гликемической кривой.

В целом, объектом исследования явились 456 пациентов и 60 лиц без признаков МС, которые вошли в контрольную группу.

Инструментальные методы: проведение ЭКГ исследования в покое в 12 общепринятых отведениях; анализ состояния артериального давления (АД) основывался на средних данных двух измерений АД. За АГ принимали следующие значения АД (в мм.рт.ст.): систолическое артериальное давление (САД) равно/более 140 и (или) диастолическое артериальное давление (ДАД) равно/более 90. При оценке АД применяли критерии классификации (WHO, 1999) на основании которых выделяли следующие категории АД (в мм.рт.ст.): оптимальное АД (САД менее 120; ДАД более 80); нормальное АД (САД менее 130; ДАД менее 85); высокое нормальное АД (САД 130-139; ДАД 85-89); 1 степень АГ (САД 140-159; ДАД 90-99); 2 степень АГ (САД 160-179; ДАД 100-109); 3 степень АГ (САД >180; ДАД >110). Учитывая то, что настоящей работе АГ учитывалась в качестве одного из компонентов МС, все категории АД были объединены в две группы: нормальное АД: САД равно/менее 139; ДАД равно/менее 89, АГ - САД равно/более 140; ДАД равно/более 90. Наряду с этим, АГ фиксировалась независимо от показателей АД, при условии, что пациент принимал антигипертензивные препараты в течении двух недель до обследования; избыточная масса тела фиксировалась при условии превышения уровня индекса Кетле (вес(кг)/рост(м)<sup>2</sup>), ≥25, при уровне этого показателя более 30 выявлялось ожирение (Международная группа по ожирению, 1997).

**Биохимические исследования.** В работе изучены средние уровни триглицеридов (ТГ), общего холестерина (ХС) и β-липопротеидов (β-ЛИП). Критерии гиперлипидемии: гиперхолестеринемия (ГХ) при уровне ХС >6,1ммоль/л, гипертриглицеридемия (ГТГ) при уровне ТГ>1,7 ммоль/л, гипербетталипопротеидемия (ГβЛИП) при уровне β-ЛИП >55 опт.ед.; оценка углеводного обмена выполнялась на основании показателей стандартного теста

толерантности к глюкозе (ТТГ). Причём, анализировали уровни гликемии натощак, а также через один и два часа после приема обследуемым 75 гр. глюкозы. Использованные критерии ( $\text{mmol/l}$ ): нормальная толерантность к глюкозе: натощак  $<6.1$  и гликемия  $<7.8$  после 2 часов; гипергликемия натощак  $\leq 6.1$ , но  $<7.0$  и гликемия после 2 часов  $<7.0$ ; НТГ- гликемия натощак  $<7.0$  и гликемия через 2 часа  $\leq 7.8$ , но  $<11.1$ ; сахарный диабет: гликемия натощак  $\leq 7.0$  и гликемия через 2 часа  $> 11.1$ . О нарушении активности симпатоадренальной фазы гликемической кривой судили по уровню гликемии через один час после сахарной нагрузки (гликемия через один час после нагрузки глюкозой  $\leq 8.8$ ). При уровне гликемии выше 7.8, но  $<11.1$  фиксировали патологию второй фазы гликемической кривой. Гликозилированный гемоглобин ( $\text{HbA1c}$ ) изучали в венозной крови колориметрическим методом. Уровни  $\text{HbA1c}$  ниже 5,7% считали нормальным, показатели от 5,7% до 6,4% оценивали как НТГ, а при уровнях  $\text{HbA1c}$  превышающими 6,4% диагностировали сахарный диабет.

При этом, изучение распространённости АГ было проведено согласно двух классификаций: современной классификации ВОЗ (239) и классификации используемой в популяционных исследованиях (212).

Согласно диагностическим критериям современной классификации (239), распространённость АГ среди мужчин на старте исследования оказалась достаточно высока и составила 18,74%. Причём, частота АГ последовательно возрастала с увеличением возраста (табл.3.1). Следует отметить, что увеличение общей распространённости АГ в каждой возрастной группе относительно предыдущей было статистически значимо. С возрастом частота случаев оптимального АД снижается (с 59,7% в возрасте 20-29 лет до 24,16% в возрасте 60-69 лет), а частота АГ значительно увеличивается (с 3,88% среди лиц 20-29 лет до 35,96% среди 60-69 летних мужчин). При этом, распространённость случаев нормального АД с возрастом практически не меняется. Следует отметить, что в обследованной популяции более половины случаев АГ относятся к 1 степени (11,36%) и только 1,98% составляют случаи 3 степени АГ. Полученные данные свидетельствуют о том, что АГ 1 и 2 степени имеет место уже в возрасте 20-29 лет, а случаи АГ 3 степени встречаются только после 30 лет. Причём, 2 случая АГ 3 степени, выявленные в возрастной группе 30-39 лет, отмечались у одного мужчины в возрасте 37, у другого в возрасте 39 лет т.е. ближе к пятому десятилетию.

Таблица 3.1. Распространённость АГ в различных возрастных группах ( в%) / по классификации ВОЗ,1999/

Возраст (лет)	20-29 n=335	30-39 n=322	40-49 n=361	50-59 n=618	60-69 n=178	20-69 n=1814
Оптимальное АД	59,70	50,31	42,38	35,44	24,16	42,83
Нормальное АД	29,25	30,43	29,92	27,18	29,78	28,94
Высокое нормальное АД	7,16	9,01	8,86	11,17	10,11	9,48
Артериальная гипертензия	3,88	10,25 *	18,84 *	26,21 *	35,96 *	18,74
В том числе						
Степень 1	3,58	9,01 *	13,57	13,11	19,66	11,36
Степень 2	0,30	0,62	3,88	10,03	10,67	5,40
Степень 3	0,00	0,62	1,39	3,07	5,62	1,98
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Примечание: \* - означает достоверность различия частоты АГ относительно предыдущей возрастной группы.

В популяционных исследованиях, выполненных до введения современной классификации при выявлении повышенного АД, в качестве критериев АГ используются несколько иные, чем приведенные выше критерии ВОЗ. В целях достижения сопоставимости данных настоящего исследования с результатами других, ранее выполненных популяционных работ, была осуществлена оценка показателей АД по эпидемиологическим критериям, предложенным Rose G.A., Blackburn H. в 1968 году (табл.3.2).

Таблица 3.2. Распространённость АГ в различных возрастных группах (%) по эпидемиологическим критериям (Rose G.A., Blackburn H., 1968).

Возраст (лет)	20-29 n=335	30-39 n=322	40-49 n=361	50-59 n=618	60-69 n=178	20-69 n=1814
Нормальное АД	95,24	85,66	74,52	63,76	46,66	73,94
Пограничное АД	3,27	7,45	7,20	10,19	21,35	8,93
Артериальная гипертензия	1,49	6,83 *	18,28 *	26,05 *	32,02 *	17,13
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Примечание: \* - означает достоверность различий частоты АГ относительно показателя предыдущей возрастной группы

На первый взгляд распространённость АГ по критериям ВОЗ 1999 года ненамного отличается от распространённости АГ по эпидемиологическим критериям (17,13% и 18,74% соответственно), однако, это не совсем так. Дело в том, что согласно современной классификации, АГ диагностируют начиная с показателей САД  $\geq$  140 мм.рт.ст. и ДАД  $\geq$  90 мм.рт.ст. у лиц не принимающих гипотензивные препараты. В соответствии с этим, в таблице 1 приведены результаты распространённости АГ основанные только на показателях АД. По этой классификации, 1 стадия АГ включает лиц, у которых АД по эпидемиологическим критериям относится к ПАГ. Таким образом, суммарная частота ПАГ и АГ по эпидемиологическим критериям (26,06%) оказалась несколько выше, чем распространённость АГ по критериям современной классификации (18,47%).

Учитывая особенности эпидемиологических исследований, в частности одномоментность первичного скрининга, выявление истинных значений АД среди лиц у которых на фоне приёма гипотензивных препаратов было выявлено оптимальное, нормальное и высокое нормальное значение не представлялось возможным. Вместе с тем, лица с АГ на фоне предшествующей гипотензивной терапии были распределены, согласно критериям современной классификации на 1, 2 и 3 степени.

Исходя из приведенных выше соображений была создана дополнительная таблица в которой были учтены случаи с САД  $>$  140 мм.рт.ст. и ДАД  $>$  90 мм.рт.ст. на фоне предшествующей гипотензивной терапии (табл.3.3).

Таблица 3.3. Распространённость АГ с учётом лиц у которых при скрининге АД было в нормальных пределах на фоне предшествующего лечения (%)

Состояние АД	Возраст (лет)					
	20-29 n=335	30-39 n=322	40-49 n=361	50-59 n=618	60-69 n=178	20-69 n=1814
Оптимальное АД	59,70	50,00	40,44	34,30	23,03	41,90
Нормальное АД	28,06	28,26	27,15	21,04	16,29	24,37
Высокое нормальное АД	6,57	7,76	6,37	8,74	8,43	7,66

АГ	3,88	10,25 *	18,84 *	26,21 *	35,96 *	18,74
В том числе						
1 степень	3,58	9,01 *	13,57	13,11	19,66	11,36
2 степень	0,30	0,62	3,88	10,03	10,67	5,40
3 степень	0,00	0,62	1,39	3,07	5,62	1,98
Нормальное АД на фоне лечения	1,79	3,73	7,20 *	9,71	16,29 *	7,32
<b>Всего лиц с АГ</b>	<b>5,67</b>	<b>13,62 *</b>	<b>26,04 *</b>	<b>35,92 *</b>	<b>52,22 *</b>	<b>26,06</b>
<b>Общий итог</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Примечание: \* - означает достоверность различий частоты АГ относительно показателя предыдущей возрастной группы

В связи с такой ситуацией определённый интерес представлял вопрос о динамике уровней АД в изучаемой популяции. Предварительно, в целях изучения эпидемиологической ситуации в отношении АД на старте исследования и определения представительности "сквозного" контингента по показателям АД, были изучены средние значения САД и ДАД среди всех обследованных на скрининге 1814 человек (табл.3.4). Полученные данные свидетельствуют о том, что с возрастом происходит последовательное и достоверное увеличение средних уровней САД. Средние уровни ДАД также с возрастом увеличиваются, однако наибольший и статистически значимый прирост величины этого показателя отмечается только между возрастными группами 20-29 и 30-39 лет.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования, в котором изучена связь особенностей клинического течения метаболического синдрома в зависимости от возраста пациента позволяет сделать следующие

## ВЫВОДЫ

- Среди неорганизованного населения 20-69 лет имеет место широкая распространённость полного и не полного МС (20,7%) которая имеет прямую и достоверную связь с возрастом. В целом, среди населения различного возраста МС встречается от 1,7% до 56%.
- По мере увеличения возраста наблюдается возрастание средних уровней основных компонентов метаболического синдрома, а также возрастает частота инсулинерезистентности, АГ, ожирения и дислипидемии.
- Нарушения симпатоадреналовой и вагоинсулярной фаз гликемической кривой по разному связаны с возрастом. По мере старения популяции снижается частота встречаемости нарушения симпатоадреналовой фазы гликемической кривой и возрастает частота нарушений вагоинсулярной фазы.

## Использованные источники:

- Каримов Т.М., Атаниязов А.С., Даляжанов М.Д. Изучение смертности от основных сердечно-сосудистых заболеваний в зоне экологической катастрофы Каракалпакстана. // IV Съезд кардиологов Узбекистана. Тезисы докладов. - Ташкент, 12-14 декабря, 2000г. - С.102.
- Каюмов У.К., Мусаева Ш.З., Хатамова Д.Т., Адилова М.С. Некоторые данные о распространённости артериальной гипертонии среди женщин детородного возраста // Центрально Азиатский Медицинский журнал. II конгресс ассоциации кардиологов СНГ. Тез. докл. - Бишкек. - 1999. С.58.

3. Каюмов У.К., Каримова С.К., Хатамова Д.Т. Распространённость различных проявлений ИБС среди лиц с сахарным диабетом и нарушенной толерантностью к глюкозе. // Вестник врача общей практики. - 2000. - № 4.- С.50-53
4. Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-4063

